Pro Mini 1200 AS

Generator

Power Pack

Bedienungs anleitung

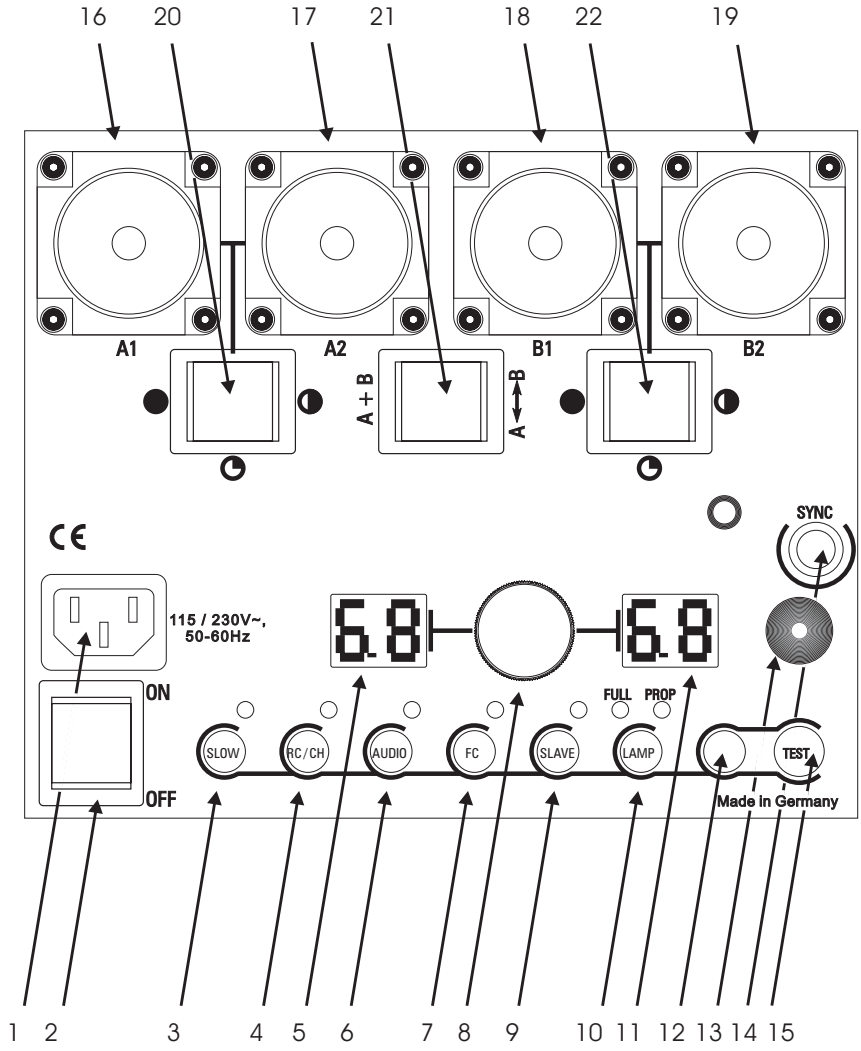
User manual

STUDIOTECHNIK

PRO MINI 1200 AS

Generator
Power Pack

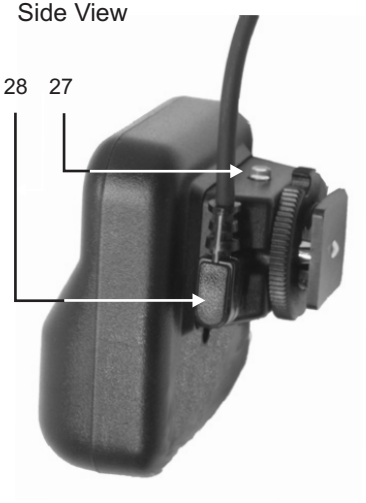
Bedienpanel
Controls



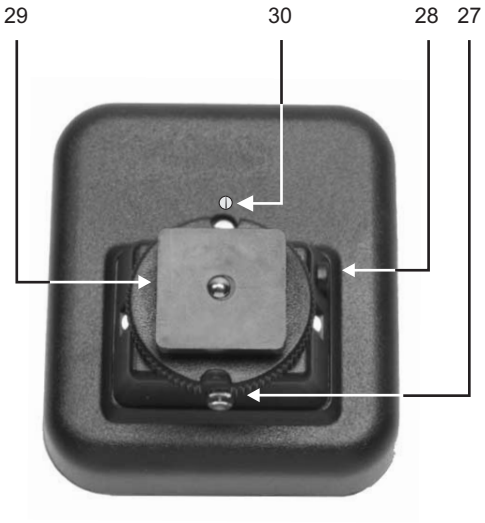
HENSEL Strobe Wizard Plus Sender für Funkfernauslösung und Blitzsteuerung
HENSEL Strobe Wizard Plus Transmitter for radio flash triggering and power control

Bedienelemente - Draufsicht
Operating Controls - Top View

Seitansicht
Side View



Bedienelemente - Rückansicht
Operating Controls - Back View



Kanalwahl
Channel Selection

Bedienungsanleitung
Pro Mini 1200 AS Generator

Seite 3

User manual
Pro Mini 1200 AS Power Pack

Page 23

1 Einleitung

Liebe Fotografin, lieber Fotograf,

mit dem Kauf einer HENSEL Blitzanlage haben Sie eine hochwertige und leistungsfähige Ausstattung erworben.
Damit Sie viele Jahre erfolgreich und produktiv mit diesem Gerät arbeiten können, möchten wir Ihnen nachfolgend einige Hinweise zum Gebrauch geben. Nur durch die notwendige Beachtung unserer Informationen sichern Sie sich Garantie-Leistungen, vermeiden Sie Schäden und verlängern die Nutzungsdauer des Gerätes.
Die Firma HENSEL Studiotechnik hat sich alle Mühe gegeben, unter Einbeziehung und Beachtung aller gültigen Vorschriften ein sicheres und qualitativ hochwertiges Gerät zu fertigen. Strenge Qualitätskontrollen stellen auch bei Großserien unseren Qualitätsmaßstab sicher. Bitte tun Sie das Ihre hinzu und behandeln Sie die Geräte mit der notwendigen Sorgfalt.
Sollten Sie zur Nutzung Fragen haben, stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.
Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und „gut Licht“.

HENSEL Studiotechnik

Bedienungsanleitung - Stand:12/2006
Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Die angegebenen Werte sind Richtwerte und im rechtlichen Sinne nicht als zugesicherte Eigenschaften zu verstehen. Die Werte können durch Bauelementetoleranzen schwanken.

2 Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3
2 Inhaltsverzeichnis 4
3 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen 5
4 Technische Daten 7
5 Übersicht der Bedienelemente 8
6 Inbetriebnahme
- Sicherheitshinweise 9
- Akklimatisierung 10
- Aufstellung 10
- Netzanschluss 10
- Absicherung 11
- Blitzlampenanschluss 11
- Mechanischer Anschluss der Lampenstecker 12
- Anzahl Blitzlampen 12
- Leistungsverteilung 12

7 Betrieb
- Bedienpanel Pro Mini Generator 12
  - Ein- und Ausschalten 12
  - Synchronisation 13
  - Blitzleistungsverteilung der Ausgangsbuchsen 13
  - Leistungsregelung 15
  - Blitzbereitschaft 16
  - APD System 16
  - Einstellicht 16
  - Audio 17
  - Langsamladung 17
  - Testblitz 17
  - Fehlermeldungen 17
- Wizard Plus Funksender 17

8 Wartung
- Pro Mini Generator 18
  - Sicherungen austauschen 19
- Strobe Wizard Plus Funksender 19
- Turnusmäßige Überprüfung 19
- Rücksendung an Kundendienst 19

9 Entsorgung 20
10 Zubehör 20
11 Kundendienst 20
12 EG-Konformitätserklärung 22

3 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Generatoren speichern Energie in Kondensatoren durch Anlegen hoher Spannungen. Dadurch sind Gefahrenquellen gegeben, die sorgfältig auszuschließen sind. Neben den allgemeinen Regeln im Umgang mit elektrischen Geräten sind deshalb Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, die nachfolgend beschrieben sind. Lesen und befolgen Sie deshalb die Sicherheitshinweise (siehe auch Kapitel *Inbetriebnahme*) und die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der vorliegende Generator ist für den Studioeinsatz des professionellen Fotografen bestimmt. Die Aufgabe ist das Bereitstellen der elektrischen Energie für festgelegte Typen von HENSEL Blitzleuchten.

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät darf zu keinem anderen Zweck benutzt werden als oben beschrieben, insbesondere nicht für andere elektrische Anwendungen.

Der Kontakt mit der Kondensatorspannung ist lebensgefährlich, deshalb dürfen das Öffnen des Generatorgehäuses und Reparaturen nur von einem autorisierten Kundendienst vorgenommen werden.

- Blitzröhren dürfen nur von autorisiertem, geschultem Personal gewechselt werden. Das Wechseln der Blitzröhre und der Einstellampe darf nur bei ausgeschaltetem, vom Stromnetz getrennten und entladenem Gerät vorgenommen werden.

- Generatoren dürfen nur an einem Stromnetz mit intaktem Schutzleiter angeschlossen werden.

- Nur Lampenstecker mit einwandfreien Kontakten verwenden, verbrannte und/oder korrodierte Steckerkontakte können Ursache von Bränden sein. Defekte Stecker können zu Schäden an den Steckerbuchsen führen.

- Kabel möglichst nicht am Studioboden verlegen, um Beschädigungen auszuschließen. Ist eine Bodenverlegung nicht zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass die Kabel nicht durch Fahrzeuge, Leitern etc. beschädigt werden. Beschädigte Kabel und Gehäuse sofort vom Kundendienst ersetzen lassen.

- Keine Gegenstände in Lüftungsschlitze, Lampen- oder Synchronbuchsen stecken. Lüftungsschlitze des Generators während des Betriebes freihalten und für ausreichende Luftzufuhr sorgen. Keine Gegenstände (Werkzeuge, Kaffeetassen etc.) auf dem Generator ablegen.

- Blitzanlagen nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen verwenden. Brennbare Materialien wie Dekorationsstoffe, -papiere u.ä. nicht in unmittelbarer Umgebung der Generatoren und der Blitzlampen lagern, um Brandgefahr zu vermeiden.

- Generatoren sind vor Feuchtigkeit und Spritzwasser zu schützen.

- Keine Zubehörteile anderer Hersteller anschließen, auch wenn diese gleich oder ähnlich aussehen.

- Generatoren - an Scheren oder Decken hängend - sind gegen Herabfallen doppelt zu sichern.

- Nicht aus kurzer Distanz (unter 5 m) in die Augen blitzen, da dies zu Augenschäden führen kann. Nicht direkt in den Blitzreflektor blicken; der Blitz könnte versehentlich ausgelöst werden.

- Geschlossene Räume regelmäßig lüften, um unzulässige Ozonkonzentrationen, die durch die Verwendung starker Blitzgeräte entstehen können, zu vermeiden.

- Bei Arbeiten im Studio, die eine hohe Staubentwicklung verursachen, sind nicht im Betrieb befindliche Geräte durch einen geeigneten Staubschutz abzudecken.

4 Technische Daten*

Generatorserie / Gerätetyp		Pro Mini 1200 AS
Nennenergie:		1200 J
Leitblende 100 ASA, t 1/60, 2 m Abstand, 12“ Reflektor:	100% Leistung:	f 64 9/10
Abbrennzeit in Sek. t 0,5 (0,1) bei 100 % Leistung	1 EH Pro Mini: 4 EH Pro Mini:	1/400 (1/125) 1/1200
Ladezeit in Sek.	auf 100% Leistung: min. Leistung:	1,3 0,2
Leistung	Regelung: Verteilung: Blitzausgänge:	5 f (symmetrisch), 4 f (asymmetrisch) symmetrisch oder asymmetrisch 4
Einstellampe max.:	230V: 115V:	4 x 650W Halogen 4 x 300W Halogen
Absicherung	Einstellampe:	2 x 10 AF
Netzanschluss:		Multivoltage-Version: 230 V~ / 115 V~
Gewicht (kg):		5,3
Gehäuseabmessungen in cm (LxBxH):		24 x 21,3 x 17,6
Art.-Nr.:		3512
Funkfernbedienung Serie / Gerätetyp		**Strobe Wizard Plus Sender**
Batterie:		CR 2 , Batteriespannung 3V
Reichweite:		> 40 m (12.2 feet) bei freier Sicht
Kanäle:		3 individuelle Kanäle einstellbar
Frequenz:		433,92 Mhz
Synchronstrom /-spannung für Kamera:		< 1mA für 5 µs / 3V
Minimale Verschlusszeit zur Synchronisation:		1/250 s
Gewicht:		53 g (1.87 oz.)
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe) in mm		55 x 63 x 48
Geeignete Generatoren:		Serie PORTY, Mini Pro
Art.-Nr.:		3950

*: Technische Änderungen vorbehalten. Messungen bei 230 V / 50 Hz.

5 Übersicht der Bedienelemente

Panel Pro Mini

1 Netzanschlussbuchse
2 ON/OFF: Hauptschalter
3 SLOW:
mit Kontroll-LED bei Langsamladung
4 RC/CH:
mit Kontroll-LED bei Radio Receiver ON und Kanalwahl
5 LED Anzeige Blitzenergie / Kanal A
6 AUDIO:
mit Kontroll-LED bei Akustische Blitzbereitschaft EIN
7 FC: mit Kontroll-LED bei Flash Check EIN
8 Regler Blitzenergie
9 SLAVE: mit Kontroll-LED bei Fotozelle EIN
10 LAMP: mit Kontroll-LED bei Einstellicht FULL/PROP
11 LED Anzeige Blitzenergie / Kanal B
12 Ready-Kontroll-Lampe
13 Fotozelle, eingebaut
14 SYNC: Synchronbuchse
15 TEST: manuelle Blitzauslösung
16 Buchse A1
17 Buchse A2
18 Buchse B1
19 Buchse B2
20 Schalter zur Reduzierung der Blitzenergie
Volle Leistung – minus 300J – minus 450J
21 Umschalter symmetrischer / asymmetrischer Betrieb
22 Schalter zur Reduzierung der Blitzenergie
Volle Leistung – minus 300J – minus 450J

Funkfernauslösung und Blitzsteuerung
Strobe Wizard Plus - Sender

23 Blitzleistung erniedrigen und
24 Blitzleistung erhöhen
25 Einstellicht EIN/AUS Schalter
26 Schiebeschalter für 3 Kanäle und ‚All' Option
27 TEST: Manuelle Blitzauslösung
28 SYNC/RC: Synchronbuchse
29 Feststellschraube für Montage
auf dem Blitzschuh (Hot Shoe)
30 Schraube zum Öffnen des Batteriefaches

6 Inbetriebnahme

Sicherheitshinweise beim Umgang mit angeschlossenen Blitzköpfen

Wegen möglicher Beschädigung der Blitzröhre beim Hantieren ist es unbedingt erforderlich, **vor** Einschalten des Blitzkopfes den entsprechenden Lichtformervorsatz (Reflektor, Softbox o.ä.) zu montieren und das Gerät an seinen endgültigen Einsatzort aufzustellen. Bei jedem Wechsel des Einsatzortes des Blitzkopfes oder des Lichtformers müssen Generator und Blitzkopf ausgeschaltet werden. Nach längerem Betrieb sind Lichtformer, speziell Reflektoren, sehr heiß. Um Verbrennungen zu vermeiden, ist mit einem Wärmeschutz zu hantieren bzw. die Abkühlphase abzuwarten.

Eine beschädigte Blitzröhre bedeutet Lebensgefahr, da die hochspannungsführenden Elektroden berührt werden können. Der Blitzkopf ist unverzüglich vom Generator zu trennen und einem autorisierten HENSEL-Kundendienst zu übergeben! Wird der Blitzkopf nicht vom Generator getrennt, können die Kondensatoren noch geladen sein, so dass ein Berühren der Blitzröhrenelektroden des Blitzkopfes lebensgefährlich ist.

Montage

Bei Montage an Deckenschienen oder Scheren muss der Blitzkopf gegen Herunterfallen doppelt gesichert werden. Dies geschieht entweder durch die Sicherungsschraube am HENSEL Neiger oder U-Bügel. Es ist jedoch wegen geltender Sicherheitsvorschriften eine Zweitsicherung durch ein Stahlseil notwendig. Dieses kann von der Firma HENSEL Studiotechnik unter der Art.Nr. 769 bezogen werden.
Das Stahlseil ist durch den Griff auf der Rückseite des Blitzkopfes zu führen und durch eine geeignete Öse an der Abhängung zu sichern.

Wärmeentwicklung
Jeder Blitzkopf gibt durch das Einstellicht und das Blitzlicht Wärme ab. Diese Wärme kann Geräteteile erheblich aufheizen, so dass Verbrennungsgefahr beim Berühren besteht.
Wegen der Wärmeentwicklung dürfen Blitzkopf und Generator nicht in der Nähe von entflammbaren Gegenständen betrieben werden. Bei Dekorationen für fotografische Zwecke ist auf ausreichenden Sicherheitsabstand zu achten. Darüber hinaus ist es notwendig, stets für ausreichende Luftzufuhr zu sorgen und die Lüftungsschlitze der Blitzköpfe und der Generatoren frei zu halten.
Blitzkopf oder Generator dürfen nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.
Das Einstellicht darf wegen Überhitzungsgefahr nie länger als 20 Minuten auf voller Leistung betrieben werden. Danach ist für eine entsprechende Abkühlung zu sorgen. Das Einstellicht darf nicht als Ersatz für Studiobeleuchtung verwendet werden, sondern dient als Hilfe beim Scharfstellen des Objektives bzw. zum Abschätzen des Licht-/Schattenverlaufes des Blitzlichtes.

Akklimatisierung
Bei Standortwechsel des Generators mit Klimawechsel sollte der Generator vor Inbetriebnahme einige Zeit in dem Raum stehen, in dem es benutzt wird. Dadurch werden evt. Kriechströme durch Feuchtigkeitsniederschlag vermieden.

Aufstellung
Der Pro Mini Generator kann stehend betrieben werden.

Netzanschluss
Das Typenschild befindet sich am Gehäuseboden.

Der Generator wird in Multivoltage-Version geliefert, d.h. er passt sich automatisch der jeweiligen Netzspannung an.

Blitzgeneratoren dürfen nur an geerdete Stromnetze angeschlossen werden.

Das mitgelieferte Netzkabel wird mit der Netzanschlussbuchse **1** am Generator verbunden und anschließend an das Stromnetz angeschlossen.

Absicherung
Steckdosen, gebäudeseitig

	Ue = 230 V	Ue = 115 V
Langsamladung:	10 A	16 A
Schnelladung:	16 A	20 A

Lampensicherung
Die Schmelzsicherungen sind übergeordnete Lampensicherungen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass ausschließlich 10 A-Sicherungen mit Ansprechverhalten "flink" eingesetzt werden (10 AF).

10 AF

Absicherung der Halogenlampe
im angeschlossenen Blitzkopf
Die Halogenlampe im angeschlossenen Blitzlampenkopf ist durch eine 5x20 mm Schmelzsicherung mit der Auslösecharakteristik flink (f) abgesichert.

Achtung: *Einstellampe im Head für die jeweilige Netzspannung einsetzen und zugeordneten Sicherungswert beachten! Folgende Sicherungswerte sind zulässig:*

	Ue = 230 V	Ue = 115 V
300W Halogenlampe	2 AF flink	4 AF flink
650W Halogenlampe	4 AF flink	-----

Blitzlampenanschluss
Achtung:
Vor Anschluss eines Blitzkopfes an den Pro Mini 1200 AS Generator überprüfen, ob der Head für die jeweilige Netzspannung (115V~ / 230V~ / Bivoltage) geeignet ist.

Für den Anschluss an den Pro Mini 1200 AS Generator ist speziell der EH Pro Mini Head entwickelt worden. Es ist auch möglich, den EH Pro Mini 1200P Blitzkopf anzuschließen, allerdings mit der Einschränkung, dass kein Einstellicht verfügbar ist und der Generator nur im SLOW Modus betrieben werden kann.
Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Blitzkopf entsprechend der vom Generator abgegebenen Energie belastbar ist (Minimum: 1200 Ws).

Mechanischer Anschluss der Lampenstecker
Die Blitzkopfkabel der EH Pro Mini Serie sind schraubbar mit Rundstecker. Beim Anschluss der Blitzstecker bitte beachten:

2:
ON / OFF

- Vor Anschluss der Lampenstecker den Generator mit Hauptschalter **2** ausschalten.
- Nur einwandfreie Stecker und Buchsen verwenden.
- Das Umstecken eines Blitzsteckers darf nur bei ausgeschaltetem Generator erfolgen.
- Nicht benutzte Buchsen sind mit den Verschlusskappen abzudecken.

Lampenstecker in eine der Blitzlampenbuchsen **16, 17, 18 oder 19** einstecken und anschließend durch Überwurfmutter sicher verschrauben. Zum Entfernen des Steckers die Verschraubung vollständig lösen und Stecker nach oben abziehen.

Fremdhersteller
Obwohl ähnliche Lampenbuchsen und -stecker auch von anderen Fabrikaten benutzt werden, dürfen Lampen und Blitzköpfe dieser Hersteller nicht an den Pro Mini AS Generator angeschlossen werden. Bitte kontaktieren Sie den HENSEL Kundendienst bezüglich Adaptionsmöglichkeiten.

Anzahl Blitzlampen
Es dürfen maximal 4 Blitzköpfe gleichzeitig angeschlossen werden. Die maximale Belastbarkeit des Blitzkopfes darf nicht überschritten werden.

Leistungsverteilung
Die Leistungsabgabe erfolgt symmetrisch oder asymmetrisch über die Kanäle A und B.

7 Betrieb

Nachfolgend ist die Steuerung des Pro Mini Generators vom Bedienpanel aus beschrieben. Alternativ kann der Generator in seinen wesentlichen Funktionen auch über die Funkfernsteuerung Strobe Wizard Plus betrieben werden. Näheres dazu auf den Seiten 17ff.

Bedienpanel Pro Mini Generator

Ein- und Ausschalten

2:
ON / OFF

Durch Drücken des ON/OFF Tasters **2** wird der Generator ein- bzw. ausgeschaltet.

Synchronisation (Blitzauslösung)

Synchronisation über Kabel

14:
SYNC

Der Generator wird mit Hilfe eines Synchronkabels mit 6,3 mm Klinkenstecker über die Synchronbuchse **14** an die Kamera angeschlossen.
Die Synchronschaltung ist auf modernste Halbleitertechnologie ausgelegt und ermöglicht auch bei älteren Kameras mit mechanischen Kontakten eine sichere Blitzauslösung.
Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher elektronischer Schaltungen in den Kameras zur Steuerung der Synchronisation können wir jedoch keine Haftung für etwaige Schäden an der blitzauslösenden Kamera übernehmen.
Vor der Verwendung einer nicht marktüblichen Kamera sollte deshalb der Kamerahersteller kontaktiert werden.

Synchronisation über Fotozelle

13

9:
SLAVE

Der Generator kann auch über die eingebaute Fotozelle **13** ausgelöst werden. Das Auslösen erfolgt dann durch das „Auftreffen“ eines Blitzes, welcher durch ein anderes Gerät abgegeben wurde. Diese Betriebsart wird durch Drücken des Tasters **9** zugeschaltet, bis die Kontroll-LED aufleuchtet.

Die Fotozelle ist als Impulsfotozelle ausgelegt. Sie kann deshalb nur funktionieren, wenn der auftreffende Blitz stärker im Blendenwert ist als das Umgebungslicht. Es ist deshalb darauf zu achten, dass kein zu starkes Fremdlicht auf die Fotozelle fallen darf. Wenn dies nicht zu vermeiden ist, muss die Fotozelle mittels Schalter **9** abgeschaltet und der Blitz über Kabel oder Funkfernbedienung ausgelöst werden.

Synchronisation mit Strobe Wizard Plus Funksender
Siehe Beschreibung auf Seite 17ff.

Blitzauslösung über Taste „Test“

15:
TEST

Durch Betätigung des Tasters **15** können Probeblitze ausgelöst werden.

Blitzleistungsverteilung der Ausgangsbuchsen

Das Gerät kann sowohl im symmetrischen als auch im asymmetrischen Modus betrieben werden.

Symmetrischer Betrieb

Für symmetrischen Betrieb ist Schalter **21** auf das Symbol A + B zu stellen. Bei Anschluss eines Blitzkopfes an eine der 4 Lampenbuchsen steht die volle Leistung von 1200J am Head nur dann zur Verfügung, wenn die Schalter **20** und **22** in Richtung ‚Vollkreis’ geschaltet sind.

Schalterstellung ‚Halbkreis' an einem der beiden Schalter **20** oder **22** bedeutet eine Reduzierung der Blitzenergie um 300J, Schalterstellung ‚Viertelkreis' eine weitere Reduzierung um 150J (also um insgesamt 450J). Auf diese Weise lässt sich die maximale abzugebene Leistung (1200J) um höchstens 900J verringern. Die Reduzierung um zwei weitere Blenden kann dann in 1/10 Schritten mit dem Regler **8** erfolgen. Diese Feinjustierung über 2 Blenden ist selbstverständlich auch ab jeder anderen Blendenstufe möglich (Schalterstellung ‚Vollkreis' oder ‚Halbkreis'). Die Leistungsanzeige erfolgt am LED Display **5**.
Bei Betrieb mit einem Head kann noch um eine weitere Blende reduziert werden: Dazu Schalter **21** auf asymmetrischen Betrieb stellen (maximal abzugebende Energie 600J), dann Schalter **20** auf ‚Viertelkreis' (Reduzierung um 450J auf 150J). Mit dem Drehregler **8** lässt sich nun die Energie um 2 weitere Blenden auf bis zu 38J herunterregulieren. Mit dieser Option ist ein Leistungsbereich von 5 Blenden (1200J – 38J) abgedeckt.
Beim Anschluss mehrerer Blitzköpfe an die Lampenbuchsen (beliebig) verteilt sich die Maximalleistung (1200J) symmetrisch auf die Anzahl der angeschlossenen Blitzköpfe. Diese Maximalleistung kann dann nach demselben Muster wie oben beschrieben mit den Schaltern **20** und **22** um maximal 900J (beide Schalter auf ‚Viertelkreis') reduziert werden. Die dann verbleibende Blitzleistung verteilt sich symmetrisch auf die Anzahl der angeschlossenen Blitzköpfe. Eine Reduzierung um 2 weitere Blenden kann dann wieder schrittweise mit dem Blitzenergieregler **8** erfolgen.

Asymmetrischer Betrieb

Für asymmetrischen Betrieb ist Schalter **21** auf das Symbol A ↔ B zu stellen. Die Blitzköpfe sind dann an Kanal A und B anzuschließen. Über jeden Kanal werden maximal 600J abgegeben. Jeder Kanal kann getrennt über die Schalter **20** (Kanal A) und **22** (Kanal B) von der maximalen Leistung (‚Vollkreis') um maximal 450J (‚Halbkreis' = minus 300J und ‚Viertelkreis' = minus weitere 150J, also insgesamt 450J) reduziert werden. Die Reduzierung um zwei weitere Blenden kann dann in 1/10 Schritten mit dem Regler **8** erfolgen. Diese Feinjustierung über 2 Blenden ist selbstverständlich auch ab jeder anderen Blendenstufe möglich (Schalterstellung ‚Vollkreis' oder ‚Halbkreis'). Die Leistungsanzeige erfolgt an den Displays **5** (Kanal A) und **11** (Kanal B).
Werden an einem Kanal 2 Blitzköpfe angeschlossen, verteilt sich die an jedem Kanal maximal verfügbare Energie (600J) symmetrisch auf beide Heads (pro Head 300J).

Leistungseinstellung

8:
Regler
Blitzenergie

Mit jedem der beiden Schalter **20** und **22** kann die maximal zur Verfügung stehende Energie um 450J heruntergeschaltet werden. Mit den Regler **8** lässt sich die gewünschte Blitzenergie über 2 (weitere) Blenden in 1/10-Stufen einstellen. Damit wird ein Leistungsbereich von 5 Blendenwerten (symmetrischer Betrieb) bzw. 4 Blendenwerten (asymmetrischer Betrieb) abgedeckt.

5, 11:
LED-Anzeigen

Die eingestellten Leistungswerte werden bei symmetrischem Betrieb am LED Display **5**, bei asymmetrischem Betrieb am Displays **5** (für Kanal A) und Display **11** (für Kanal B) durch eine 2-stellige 7-Segmentanzeige angezeigt (siehe Tabellen 1/2).

Tab.1: Symmetrischer Betrieb (A+B) mit einem Blitzkopf an Kanal A oder B

Schalter 20	Schalter 22	LED *	Leistung (J)
1/1	1/1	10 – 8.0	1200 – 300
1/1	1/2	9.5 – 7.5	900 – 225
1/1	1/4	9.3 – 7.3	750 – 188
1/2	1/2	9.0 – 7.0	600 – 150
1/2	1/4	8.5 – 6.5	450 – 113
1/4	1/4	8.0 – 6.0	300 - 75

Tab.2: Asymmetrischer Betrieb (A↔B) mit einem Blitzkopf pro Kanal

Schalter 20	Schalter 22	LED*	Leistung (J)
1/1	1/1	9.0 – 7.0	600 - 150
1/2	1/2	8.0 – 6.0	300 - 75
1/4	1/4	7.0 – 5.0	150 - 38

*****: LED Anzeige und Regelbereich über Drehschalter **8**

Blitzbereitschaft

Die Blitzbereitschaft wird signalisiert durch

READY
FC
AUDIO

1. Aufleuchten der grünen READY-Kontrollampe **12**
2. Wiederaufleuchten des Einstellichtes, wenn Flash Check **7** aktiviert ist (siehe unten)
3. Akustisches Signal, wenn AUDIO **6** eingeschaltet ist

APD-System

Wird die Blitzenergie reduziert, wird die gespeicherte Energie intern über das APD-System (Automatic Power Drop) abgebaut. Dabei wird kein Blitz ausgelöst. Abgeschaltete Generatoren werden automatisch entladen.

Einstellicht

10:
LAMP

Das Einstellicht wird mit Taster **10** ein- bzw. ausgeschaltet. Das Einschalten des Einstellichtes ist nur wirksam, wenn am angeschlossenen Blitzkopf das Einstellicht auf ON geschaltet ist.

10:
FULL
PROP

FULL/PROP

Wird Taster **10** auf „FULL“ geschaltet, gibt das Einstellicht seine maximale Leistung ab. Wird Taster **10** auf „PROP“ geschaltet, ist die Helligkeit des Einstellichtes proportional zur gewählten Blitzenergie.

Der jeweils aktive Modus wird durch das Aufleuchten der jeweiligen Kontroll-LED angezeigt. Leuchtet keine Kontroll-LED auf, ist das Einstellicht ausgeschaltet.

Auto-Dim Funktion:

Diese Funktion dient der Verlängerung der Lebensdauer der Einstellampe. Wird für das Einstellicht die Option FULL gewählt oder PROP Modus zwischen 10.0 und 9.1 (siehe LED Display), dann wird nach einer Dauer von 35 Minuten diese Leistungseinstellung um eine Blende gedimmt (Default-Einstellung ab Werk), sofern in dieser Zeit nicht mit dem Gerät gearbeitet wird. Betätigung einer beliebigen Taste setzt das Einstellicht wieder auf den ungedimmten Wert zurück. Bei Bedarf kann die Betriebsdauer durch Druck auf den Regler **8** auf einen neuen Wert zwischen 5-95 Minuten eingestellt werden, der am LED Display **5** angezeigt wird. Nach einer Wartezeit von ca. drei Sekunden wechselt das Display wieder zur Leistungsanzeige.

7:
FC

Flash Check

Flash Check-Betrieb wird durch Betätigung von Schalter **7** aktiviert. Bei dieser Betriebsart verlöscht die Einstellampe sofort nach dem Abblitzen und leuchtet erst wieder auf, wenn das Gerät wieder auf die eingestellte Leistung aufgeladen ist. Sowohl korrekte Ladung als auch erneute Blitzbereitschaft werden dadurch angezeigt

Die Abblitzkontrolle gibt die Sicherheit, dass die Blitzlampen gezündet haben, wenn mehrere Blitzgeräte Verwendung finden.

Audio
Die Blitzbereitschaft nach dem Aufladen durch einen Signalton angezeigt. Der Signalton wird durch Betätigung von Schalter **6** zugeschaltet (Kontroll-LED leuchtet auf).

6:
AUDIO

Langsamladung
Um den Betrieb leistungsstarker Generatoren auch an schwächer abgesicherten Stromnetzen zu ermöglichen, kann der Generator mit längerer Ladezeit geladen werden. Langsamladung wird durch Betätigung von Schalter **3** aktiviert (Kontroll-LED leuchtet auf).

3:
SLOW

Testblitz
Aufleuchten der grünen Ready Kontroll-LED **12** signalisiert Blitzbereitschaft.
Durch Betätigung des Schalters **15** können dann Probeblitze ausgelöst werden.

15:
TEST

Fehlermeldungen
Folgende Fehlermeldungen werden an den LED Displays **5** und **11** angezeigt:

5, 11:
LED-Anzeigen

- E1: Überhitzung
- E2: Überlastung
- E3: keine Zündung

Bedienpanel Funkfernauslösung und Blitzsteuerung Strobe Wizard Plus

Der Pro Mini Generator verfügt über einen eingebauten Radioempfänger. Für die Blitzauslösung und Blitzsteuerung per Funksignal ist der Strobe Wizard Plus Funksender im Standard-Lieferumfang enthalten. Die Funktechnik ermöglicht ein Arbeiten unabhängig von störenden Umwelteinflüssen wie direkten Lichteinfall auf den Empfänger. Blitze können ausgelöst werden auch ohne direkte Sichtverbindung und über große Entfernungen hinweg (> 40 m bei freier Sicht).

Der Strobe Wizard Plus Sender verfügt nicht über einen Einschalter. Der Sender ist mit der Kamera zu verbinden. Dies geschieht entweder durch Aufstecken des Senders und sorgfältiges Festschrauben (Feststellschraube **29**) auf den Blitzschuh oder durch Verbinden mit dem Synchronkontakt (Synchronbuchse **28**). An dem seitlichen Schiebeschalter **26** wird entweder der Arbeitskanal 1, 2 oder 3 gewählt oder die Schalterstellung ‚All'.

4:
RC/CH

Am Generator wird durch kurzes Drücken der Taste **4** der Funkempfänger aktiviert (die Kontroll-LED leuchtet auf). Durch nochmaliges langes Drücken (>3 Sek) der Taste **4** wird der gewünschte Arbeitskanal gewählt: Am LED Display **5** erscheint ‚CH' mit der Angabe des derzeit aktiven Arbeitskanals. Mit dem Regler **8** kann man jetzt zwischen den 3 Kanälen durchscrollen. Bleibt die Kanaleinstellung für 3 Sek. unverändert, ist der Arbeitskanal gespeichert und das Display wechselt wieder zur Leistungsanzeige.

TEST

Über die „Test" Taste **27** oder durch Betätigung der Kamera können nun entsprechend der Wahl des Arbeitskanals die Blitze selektiv ausgelöst werden oder alle Blitzgeräte werden zusammen ausgelöst (bei Schalterstellung ‚All' am Funksender). Insgesamt stehen 3 Arbeitskanäle zur Verfügung.

Neben der Funktion der Blitzauslösung stehen auch folgende Funktionen zur Steuerung zur Verfügung:

(1) Durch kurzzeitiges Drücken der Taster **23** oder **24** kann die Leistung in 1/10 Blendenschritten erniedrigt (**23**) bzw. erhöht werden (**24**).

(2) Drückt man die Taste **25** länger als 3 Sekunden, kann das Einstellicht EIN oder AUS geschaltet werden.

Diese Steuerfunktionen können ebenfalls pro gewähltem Arbeitskanal selektiv vorgenommen werden oder für alle Blitzgeräte gemeinsam.

Um die Reichweite zu vergrößern kann die Antenne des Pro Mini Generators gegen eine größere Antenne mit höherer Empfindlichkeit ausgetauscht werden.

8 Wartung

Pro Mini Plus Generator

Der Pro Mini AS Generator bedarf wenig Wartung durch den Benutzer. Um die elektrische Sicherheit zu gewährleisten, muss das Gerät regelmäßig äußerlich von Staub und Schmutz befreit werden.

Achtung: Vor der Reinigung ist der Generator vom Stromnetz und von allen angeschlossenen Geräten zu trennen. Gerät nur trocken reinigen. Instandhaltung und Reparaturen dürfen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

Sicherung austauschen
Sollte beim Durchbrennen der Schmelzsicherungen ein Austausch notwendig werden, so muss der Generator ausgeschaltet und von allen angeschlossenen Geräten wie z.B. Blitzköpfen getrennt werden. Es dürfen nur10 A Sicherungen, Ansprechverhalten “flink“ (10AF) verwendet werden.

Sicherungen für Flash Heads:

	Ue = 230 V	Ue = 115 V
300W Halogenlampe	2 AF flink	4 AF flink
650W Halogenlampe	4 AF flink	-----

Keinesfalls dürfen Sicherungen „geflickt“ oder überbrückt werden. Nur Sicherungen mit hohem Schaltvermögen nach IEC 127-2/1 bzw. EN 60127-2/1 verwenden (Keramikrohr).

Strobe Wizard Plus

Der HENSEL Funksender Strobe Wizard Plus ist weitgehend wartungsfrei. Durch den geringen Stromverbrauch ist mit mindestens 1-2 Jahren Batterielebensdauer zu rechnen, abhängig von der Nutzung. Die Batterie kann ersetzt werden durch Lösen der Schraube **30** auf der Unterseite des Gerätes. Dabei wird die Elektronik zugänglich und die Batterie kann aus den Halteclipsen entfernt und ausgetauscht werden. Beim Wiedereinsetzen ist auf die Polung zu achten. Der Pluspol ist auf der Seite der Taste Power Down **23**.

Turnusmäßige Überprüfung
Die nationalen Sicherheitsvorschriften verlangen eine intervallmäßige Überprüfung und Wartung elektrischer Anlagen und Geräte. Generatoren und Zubehör müssen regelmäßig auf ihre Betriebssicherheit überprüft werden. Eine jährliche Durchsicht der Geräte dient der Sicherheit der Benutzer und erhält den Wert der Anlage.

Rücksendung an Kundendienst
Um einen optimalen Schutz der Geräte beim Versand zu gewährleisten, sollte je Gerätetyp eine Originalverpackung aufbewahrt werden.

9 Entsorgung

Das Verpackungsmaterial des Generators ist zu trennen und der Wiederverwertung zuzuführen. Ausgediente und defekte Geräte müssen dem Elektronikrecycling zugeführt werden.

10 Zubehör

Aus unserem reichhaltigen Zubehörprogramm empfehlen wir für den Pro Mini AS Generator:

- Antenne, Länge 49 mm, Art.-Nr. 9323001
- Antenne, Länge 171 mm, Art.-Nr. 9323003
- Blitzkopf EH Pro Mini, Art.-Nr. 3605
- Blitzkopf EH Pro Mini 1200 P, Art.-Nr. 3604
- Blitzkopfverlängerungskabel
  EH Pro Mini: 5m, 7m und 10m, Art.-Nr. 7902 - 7904
  EH Pro Mini 1200P: 5m, 7m und 10m, Art.-Nr. 5791 - 5793
- Strobe Wizard Plus Sender, Art.-Nr. 3950
  für Funkfernauslösung und Blitzsteuerung
- Spotlights
- Reflektoren, Softboxen
- Schirme

Vor dem Anschluss von Flash Heads ist deren Maximal-belastung zu beachten!

11 Kundendienst

Werkskundendienst
mit 24 Stunden Express-Service:

HENSEL Studiotechnik GmbH & Co. KG / GERMANY
- Serviceabteilung -
Robert-Bunsen-Str. 3 Tel.: 0931/27881-0
D-97076 Würzburg Fax: 0931/27881-50

Autorisierte Kundendienste im Inland

Andreas Jakob Blitzservice		
Chapeaurougeweg 13	Tel.:	040/21984713
D-20535 Hamburg	Fax:	040/21984714
Fernseh- und Elektronik		
Service Jürgen Skaletz		
Hannoversche Straße 19	Tel.:	0511/799722
D-30916 Isernhagen	Fax:	0511/799484
Elektronik Service A. Pohl		
Sandbergstr. 29	Tel.:	02203/962754
D-51143 Köln (Porz-Langel)	Fax:	02203/962755
Kersten Heilmann Reparaturservice		
Friedhofstr. 66	Tel.:	089/3101428
D-85716 Unterschleißheim	Fax:	089/3109492

Kundendienste im Ausland

Ing. Wolfgang Loho GmbH		
Foto-und Electronic- Vertrieb KG		
Antonigasse 44 – 46	Tel.:	43/1/4083160
A-1180 Wien	Fax:	43/1/408316015
Helmut Mayrhofer		
Petersbrunnstr. 8	Tel.:	43/662/842250
A-5020 Salzburg	Fax:	43/662/843177
Light + Byte		
Professional Photo & Video Equipment		
Digital Imaging Solutions		
Baslerstr. 30	Tel.:	43/311/2030
CH-8048 Zürich	Fax:	43/311/2035
Goutier + Peters B.V.		
Steiger 1	Tel.:	31/24/3573579
NL-6581 KZ Malden	Fax:	31/24/3573577
Studio Tecnic S.A.		
Place Masui 3	Tel.:	32/2/2010465
B-1030 Brüssel	Fax:	32/2/2011185

Weitere Kundendienste auf Anfrage.

12 EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

über die elektromagnetische Verträglichkeit

Hersteller und Inhaber der Bescheinigung:	HENSEL Studiotechnik GmbH & Co.KG Robert-Bunsen-Str. 3 D-97076 Würzburg
Prüfbericht:	vom 01. September 2006
Produkte:	**Pro Mini 1200 AS Generator**
Prüfbeschreibung:	Emission und Störfestigkeit
Prüfstandards:	EN 50 081-1 / EN 55 014 / EN 60 555 EN 50 082-2 / EN 61 000-4-2/3/4/5 EN 60491:95 / EN 60598-1:93+A1:96 / EN 60598-2-9:89

Diese Konformitätserklärung wird gemäß Artikel 10, Abs. 1 der Richtlinie des Rates vom 03. Mai 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) vom oben genannten Hersteller abgegeben. Die Erklärung macht keine Aussagen in Bezug auf die Schutzanforderungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit nach anderen Rechtsvorschriften, die der Umsetzung anderer Richtlinien der Europäischen Union als der EMV-Richtlinie dienen.

Prüfbeschreibung:	Niederspannungsrichtlinie
Prüfstandards:	EN 60491:95 / EN 60598-1:93+A1:96 / EN 60598-2-9:89

Diese Konformitätserklärung wird gemäß Artikel 10, Abs. 1 der Richtlinie des Rates vom 19. Februar 1973 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten betreffend elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (73/23/EWG) vom oben genannten Hersteller abgegeben

Diese Erklärungen beziehen sich auf das oben beschriebene Produkt.

Datum der Konformitätserklärung: 01. September 2006

Hersteller

J. Renschke
- Geschäftsführer -
HENSEL Studiotechnik GmbH & Co.KG

1 Introduction

Dear Photographer,

in buying a HENSEL flash system, you have purchased powerful equipment of high quality.

So that you are able to successfully and productively work with this system for many years, we are giving you some advice on the use of this high tech product. Only by observance of the information given you secure your warranty, prevent damage and prolong the life of the equipment.

HENSEL Studiotechnik has taken great care to manufacture a secure and high quality flash system under inclusion and observance of all current regulations. Strict quality controls secure our quality requirements even in mass production. Please take your part in this and treat the equipment with due care - your reward will consist of excellent pictures.

If you should have any questions on the use, then feel free to ask us at any time.

We wish you success and „good light“.

HENSEL Studiotechnik

User manual – Date of Revision: 2006-12
Technical data are subject to change. No guarantee for misprints. The listed values are guide values and should not be understood as binding in a legal sense. The values can differ due to tolerances in used components.

2 Table of contents

1 Introduction 23
2 Table of contents 24
3 General safety regulations 25
4 Technical data 27
5 Overview of controls 28
6 Starting up 29
- Safety hints 29
- Acclimatizing 30
- Positioning 30
- Mains connection 30
- Fuses 31
- Lamp connections 31
- Mechanical connection of lamp plugs 32
- Number of flash heads connected 32
- Power distribution 32

7 Operation
- Panel Pro Mini generator 32
  - Switching ON and OFF 33
  - Synchronization 33
  - Flash power distribution of flash sockets 34
  - Flash power control 35
  - Flash readiness 36
  - APD System 36
  - Modeling lamp 36
  - Audio 37
  - Slow charging 37
  - Test flash 37
  - Trouble shouting 37
- Strobe Wizard Plus transmitter 37

8 Maintenance
- Pro Mini Generator 38
  - Replacement of fuses 39
- Strobe Wizard Plus transmitter 39
- Regular check 39
- Return to customer service 39

9 Disposal 39
10 Accessory 40
11 Customer service 40
12 Certificate of Conformity 41

3 General safety regulations

Power packs store electrical energy in capacitors by applying high voltages. These form a source of danger, which must be carefully excluded.

Besides general rules on handling electrical appliances, the following safety measures must be observed. Therefore read and comply the safety hints (also see the paragraph *Starting up*) within the user manual before turning the appliance on.

Proper use

The present power pack is meant for studio use of professional photographers. Its task is to provide electrical energy for certain fixed types of HENSEL flash lamps.

Improper use

The appliance must not be used for any other purpose than that described above, especially not for other electrical appliances.

Contact with the capacitor voltage is perilous. Thus, opening of the housing of Pro Mini 1200 AS power pack and repairs must only be made by authorized customer service.

- Flashtubes must only be exchanged by authorized trained personnel. Exchange of flashtube and modeling lamp must only be performed with the appliance turned off, unplugged from the mains and discharged.
- Power packs must only used on supply lines (mains) with working protective conductor (earth line).
- Only lamp connectors with immaculate contacts must be used, burned or corroded contacts may cause explosions in the area of connectors and lamp sockets.
- Do not route cables across the studio floor if possible, so that damage is excluded. If routing across the studio floor cannot be omitted, then it must be ensured that vehicles, ladders, etc do not damage cables. Damaged cables and cases must be immediately replaced by customer service.
- Ventilation slots of power packs must be kept free during operation and sufficient air supply must be ensured. Do not stick any objects into ventilation slots, lamp sockets or synchronization sockets.
  Do not deposit any objects (tools, coffee cups, etc.) on the power pack.

- Flash systems must not be used in environments with explosion hazard. Flammable materials, like furnishing fabrics, paper, etc. must not be stored in the immediate vicinity of power packs and flash lamps to prevent fire hazards.
- Power packs must be protected against humidity and spray water.
- Do not connect accessories from other manufacturers, even if they use the same or similar connectors.
- Power packs - hanging from pantographs or ceiling - must be doubly secured against falling down.
- Do not flash into eyes at short distances (smaller than 5 m), because this can lead to eye damage. Do not look directly into the flash reflector; the flash lamp could be triggered inadvertently.
- Regularly air closed rooms to prevent build-up of inadmissible ozone concentrations, which can occur due to the use of high-powered flash systems.
- During work in the studio generating much dust, the appliance must be covered with suitable dust protection (not during operation).

4 Technical data*

Model series / Model type		Pro Mini 1200 AS
Rated energy:		1200 J
Aperture 100 ASA, t 1/60, 2 m distance, 12“ Reflector:	100% Leistung:	f 64 9/10
Flash duration in sec. t 0,5 (0,1), 100 % power	1 EH Pro Mini: 4 EH Pro Mini:	1/400 (1/125) 1/1200
Recycle in sec.	100% power: min. power:	1,3 0,2
Power output	Power adjustment: Power distribution: Flash sockets:	5 f (symmetrical), 4 f (asymmetrical) symmetrical or asymmetrical 4
Modeling lamp max.:	230V: 115V:	4 x 650W Halogen 4 x 300W Halogen
Fuse:	Modeling lamp:	2 x 10 AF
Mains voltage:		Multivoltage version: 230 V~ / 115 V~
Weight (kg):		5,3
Dimensions in cm (LxWxH):		24 x 21,3 x 17,6
Item No.:		3512
Radio control unit / Model type		**Strobe Wizard Plus Transmitter**
Battery:		CR 2 , Battery voltage 3V
Range:		> 40 m (12.2 feet) free sight
Channels:		3 individual channels
Frequency:		433,92 Mhz
Sync. current / voltage for camera:		< 1mA for 5 µs / 3V
Minimum shutter time for synchronization:		1/250 s
Weight:		53 g (1.87 oz.)
Dimensions (LxWxH) in mm		55 x 63 x 48
Recommended power packs:		Series PORTY, Mini Pro
Item No.:		3950

*: Technical changes reserved. Values attained at 230 V/50 Hz voltage.

5 Overview of controls

Panel Pro Mini generator

1 Mains connector
2 ON/OFF: Main switch
3 SLOW: Slow charge (LED indicator)
4 RC/CH: Radio Receiver ON (LED indicator)
and channel selection
5 LED display for flash power / channel A
6 AUDIO:
Acoustical signal for flash readiness ON (LED indicator)
7 FC: Flash Check ON (LED indicator)
8 Dial for setting the flash power
9 SLAVE: Slave ON (LED indicator)
10 LAMP:
Modeling lamp OFF/FULL/PROP (LED indicator)
11 LED display for flash power / channel B
12 Ready Indicator for flash readiness
13 Slave, built-in
14 SYNC: Synchronization socket
15 TEST: Manual flash release
16 Socket A1
17 Socket A2
18 Socket B1
19 Socket B2
20 Switch for reducing the flash power
Full power – minus 300J – minus 450J
21 Switch from symmetric to asymmetric mode
22 Switch for reducing the flash power
Full power – minus 300J – minus 450J

Radio flash trigger and power control system Strobe Wizard Plus – Transmitter

23 Flash power decrease button
24 Flash power increase button
25 Modeling Lamp ON/OFF switch
26 Channel selector for 3 channels and option ‘All’
27 TEST: Manual flash release
28 SYNC/RC: Synchronization socket
29 Locking screw for mounting
to the Hot Shoe of the camera
30 Screw for opening the battery compartment

6 Starting up

Safety hints for operation with connected flash heads
To avoid damage to the flashtube mount reflectors and lightformers (softboxes etc.) before use and turning on the unit. Do not move power packs and lamp heads around, while they are operating. Turn off the appliance for each change of reflectors or to move the unit to another location.

Caution:
Reflectors, speedrings and other accessories heat up during longer operation. To avoid injuries, handle with isolating cloth or wait, till parts cooled down.

A damaged flashtube is extremely dangerous because the electrically charged electrodes are exposed and could be touched.
In case of a damaged flashtube, the flash head has to be unplugged from the power pack immediately, because the capacitors inside the power pack may be still charged and dangerous high voltage can be still present at the damaged flashtube electrodes. The appliance has to be sent to an authorized HENSEL service department. For replacement of flashtubes please consult your local HENSEL agency.

Assembly
When mounting to a ceiling system or a pantograph, suspended flash heads have to be doubly secured from falling down or dropping. This is done by tightening the safety screw on the HENSEL U-bracket or the wrench screw on the HENSEL tilting head. Due to the existing safety regulations, it is, however, necessary to use a safety rope (Code 769) for further security.
The safety rope has to be led through the handle of the flash head and then secured by looping through the bracket on the pantograph or the eyelet on the carriage.

Heating
Due to the modeling and flash light, each power pack and flash head emits heat. This can heat up the parts of the unit to a dangerous level. Therefore make sure, that power packs and lamp heads are located far enough from inflammable props to avoid inflaming them. Take care for sufficient air supply and make sure that ventilation slots of power packs and flash heads are kept free.
Do not operate power packs and flash heads unattended.
Due to the danger of overheating, the modeling light should never be operated at full power for more than 20 minutes. Then adequate cooling should be provided for. The modeling light should never be used for lighting up the studio but only as an assistance when focusing or determining the light guiding and shadow details of the flash.

Acclimatizing
When moving power pack from one climatic zone to the next, the appliance should stand in the room, in which it will be operated, for some time before starting it up. This prevents internal shortcuts, which might occur by condensing water.

Positioning
Pro Mini power packs can be operated standing face up.

Mains connection
The type label can be found on the bottom of the appliance.

Multivoltage Version
The power pack adjusts itself for different main voltages.

Flash power packs must only be connected to mains outlets with ground connection.

Insert the plug of the provided power cable into the mains connector **1** and then connect the cable to the mains outlet.

Fuses
Outlets, in the building

	Ue = 230 V	Ue = 115 V
Slow charging:	10 A	16 A
Normal charging:	16 A	20 A

Fuse for modeling lamp
The fuses are general lamp fuses. Make sure that only fuses with the required value 10 A-quick are used.

10 AF

Fuse for halogen lamp in flash head
The halogen lamp in the head is protected by a 5 x 20 mm melting fuse.

Caution:
Make sure that depending on the mains voltage the right modeling lamp is in use and protected by the specified type of fuse (see table below):

	Ue = 230 V	Ue = 115 V
300W Halogen lamp	2 AF quick	4 AF quick
650W Halogen lamp	4 AF quick	-----

Lamp connections

Caution:
Before connecting lamp heads to the Pro Mini 1200 AS power pack check the mains voltage and make sure that the head is allowed to be operated (115V~ / 230V~ / Bivoltage).

The EH Pro Mini 1200 flash head has been specially designed for use with Pro Mini 1200 AS power pack.

It is also possible to use the EH Pro Mini 1200P flash head, but there are limitations: (1) there is no modelling light available and (2) the power pack can only be operated in the SLOW charging mode.

Before starting up the maximum loading of the flash head must be observed (minimum 1200 Ws).

2:
ON / OFF

Mechanical connection of lamp plugs
The EH Pro Mini flash head cables are screwable with round sockets. Before connecting the lamp plug to the power pack, the following must be observed:

- Before connecting lamp plugs, turn off the power pack using main switch **2**.
- Only use flawless plugs and sockets.
- Plugging or unplugging of flash plugs must only be done with the power pack switched off.
- Unused sockets must be covered with locking caps

Insert lamp plugs into one of the flash sockets 16, 17, 18, or 19 and then safely lock them using the cap screw. To remove the plug, complete unscrew the cap screw and pull the plug upwards.

Third party manufacturers
Even through similar lamp sockets and plugs are used by other manufactures as well, lamps and flash heads from these manufactures must **not** be connected to the Pro Mini 1200 AS power pack. This requires in every case an adapter cord. Ask your HENSEL agent about suitable adapter cords for your brand.

Number of flash heads connected
Max. 4 flash heads are allowed to be simultaneously connected to the Pro Mini 1200 AS power pack. The maximum load capacity of the flash head must not be exceeded.

Power distribution
Distribution of flash power is achieved symmetrically or asymmetrically over the 2 channels A and B.

7 Operation

In the following you find a detailed description of all features available for the Pro Mini power pack using the operation panel. Alternatively you can control most of the functions of the power pack using the radio control unit Strobe Wizard Plus. For detailed information on its use please refer to page 37.

Operation Pro Mini Power Pack

Switching ON and OFF

2:
ON/OFF

By pressing main switch **2** the power pack will be turned on and off, respectively.

Synchronization (flash triggering)

Synchronization by cable

14:
SYNC

The Pro Mini 1200 Power Pack can be connected via the synchronisation socket **14** to the camera using the provided synchronization cable.

The synchronization circuit is made up of state-of-the-art semi-conductor technology and enables secure triggering of the flash even with older cameras with mechanical contacts.

Due to the many different electronical circuits in cameras for controlling synchronization, we cannot take any liability for possible damage to cameras triggering flashes. Please contact the camera manufacturer before using an unusual camera.

Synchronization by slave

13

9:
SLAVE

The built-in slave **13** can trigger the power pack. Triggering is then effected by an „incoming" flash, which was emitted by another flashlight. This mode of operation is switched on using push-button **9** till LED indicator lights up. The slave is an impulse photocell. It can only operate, when the triggering flash has a higher f-stop than the ambient light. Please be aware that the ambient light that strikes the slave may never be too strong. If this cannot be avoided, please switch off the slave and release the flash by cable or radio signal.

Synchronisation mit Strobe Wizard Transmitter
See information on pp. 37

15:
TEST

Test flash
By pressing the TEST button **15** test flashes can be released.

Flash power distribution of output sockets

Operation of the battery powered flash unit is possible in symmetrical and asymmetrical mode.

Symmetrical operation

For symmetrical operation, switch **21** has to be set to the symbol A + B.

After connecting a flash head to any of the lamp sockets, the full power of 1200J will be only available if switch **20** and **22** are both switched towards the symbol 'full circle'. Each 'semi-circle' setting allows a 300J reduction, and each 'quadrant' setting a further 150J reduction of the flash power. In total, the maximum flash power available (1200J) can be dropped by 900J, if both switches show the 'quadrant' setting. Using dial **8**, the flash power can be gradually decreased by 2 further f-stops in 1/10 increments. Of course, this precise adjustment over 2 f-stops can be carried out starting from any f-stop setting ('full circle', 'semi-circle'). The flash power is displayed on LED Display **5**.

The flash power could be further downregulated by 1 f-stop, if the operation mode is switched to asymmetric using switch **21**. Asymmetric operation distributes 600J per channel, button **20** allows a maximum 450J reduction ('quadrant' setting) to 150J and dial **8** a further 2 f-stop reduction to 38J. Thus, flash power can be adjusted within a range from 1200J to 38J.

In the case of connecting more than 1 flash head to any of the lamp sockets, the maximum power provided by the power pack (1200J) is distributed symmetrically to all heads connected. The flash power can be reduced by a maximum of 900J in the same manner as described above (both switches **20** and **22** to 'quadrant' setting). The remaining power is distributed symmetrically over the flash heads connected. A further stepwise flash power reduction by 2 f-stops is done by using dial **8**.

Asymmetrical operation

For asymmetrical operation button **21** is to be switched towards symbol A ↔ B. The flash heads are to be connected to channel A and B. The power pack provides 600J per each channel. Each channel can be separately switched using switch **20** (channel A) and **22** (channel B). The maximum flash power available at each channel can be reduced by 450J from maximum power ('full circle') to ('semi-circle' = minus 300J and 'quadrant' = minus 450J). Using dial **8**, a further 2 f-stops reduction in 1/10 increments can be achieved. This precise adjustment over 2 f-stops can be carried out starting from any f-stop setting ('full circle', 'semi-circle'). The flash power is displayed on LED Display **5** (cannel A) and **11** (channel B), respectively.

In case of connecting 2 flash heads per channel, the maximum power provided by the power pack for each channel (600J) is distributed symmetrically over the connected heads (300J per flash head).

Flash power control

8:
Dial for precise flash power setting

Each of both switches **20** and **22** allows a maximum flash power reduction of 450J. A further 2 f-stop reduction in 1/10 increments can be achieved using dial **8**. This covers a range of 5 f-stops for symmetrical operation (1200J to 38J)and 4 f-stops for asymmetrical operation (600J to 38J).

5, 11:
LED-Displays

The flash output is shown on the two digits 7-segment display **5** for symmetrical operation, and on both LED Displays **5** and **11** separately for each channel in case of asymmetrical operation (see table 1 and 2).

Tab.1: Symmetrical operation (A+B) with 1 flash head on channel A or B

Switch 20	Switch 22	LED*	Power (J)
1/1	1/1	10 – 8.0	1200 - 300
1/1	1/2	9.5 – 7.5	900 - 225
1/1	1/4	9.3 – 7.3	750 - 188
1/2	1/2	9.0 – 7.0	600 - 150
1/2	1/4	8.5 – 6.5	450 - 113
1/4	1/4	8.0 – 6.0	300 - 75

Tab.2: Asymmetrical operation (A↔B) with 1 flash head per channel

Switch 20	Switch 22	LED*	Power (J)
1/1	1/1	9.0 – 7.0	600 - 150
1/2	1/2	8.0 – 6.0	300 - 75
1/4	1/4	7.0 – 5.0	150 - 38

*****: power output displayed on the LED and output range adjustable using dial **8**

Flash readiness

Flash readiness of the power pack is shown by

READY
- READY control lamp **12** turns on (green light)

FC
- Modeling lamp turns on when Flash Check mode is activated (switch **7**)

AUDIO
- Acoustical signal, when AUDIO **6** is switched on.

APD system

In case of reducing the flash power, the stored energy will be discharged by APD-system (Automatic Power Drop). No flash will be triggered. After switching off power packs will be automatically discharged.

Modeling lamp

10: LAMP

The modeling light is turned on and off, respectively, using LAMP switch **10**. Turning on of the modeling lamp will be only effective, if the modeling lamp of the connected flash head is switched on.

FULL/PROP

10: FULL PROP

When switch **10** is set to „FULL“ position, the maximum output of the modeling lamp is achieved.
To have proportionality between modeling lamp and flash power output switch **10** has to be set to „PROP.
The mode of operation is indicated by the control LED.
If there is no light at the control LED the modelling lamp is switched off.

Dim Mode

The dim mode is intended to prolong the life span of the modeling lamp. If the modeling lamp level is adjusted to FULL or to PROP between 10. 0 and 9.1, the output is automatically dimmed by approximately 1 f-stop after stopping working with the flash unit for longer than 35 minutes (default value). Pressing any button you like switches the modeling light to the previously adjusted undimmed level. If required, this default value can be changed by entering a value from 5 minutes up to 95 minutes. For doing this, press dial **8** to enter a new value shown on display **5**. Wait for 3 seconds and the display changes to the flash power setting.

Flash Check

7: FC

If this mode is switched on using switch **7** (LED indicator lights up), then the modeling lamp is turned off after a flash and is turned on after recharging to the adjusted power level. This shows correct charge as well as readiness to flash.
The flash check mode guarantees that the flash heads have triggered when more than one flash unit is used.

6:
AUDIO

Audio
Readiness to flash after charging is signalled with a tone. This tone can be turned on (control LED lights up) or off using the AUDIO switch **6**.

3:
SLOW

Slow charging
By pressing button **3** the charging time can be doubled. This provides more flashes per accumulator charge.

15:
TEST

Test flash
By pressing button **15** test flashes can be released.
The green light of the LED control lamp **12** signals readiness to flash.

5, 11:
LED-Displays

Trouble shooting
The following errors are shown on both LED Displays **5** and **11**:
E1: Overheat
E2: Overcharge
E3: No ignition

Radio flash trigger and power control system Strobe Wizard Plus

The Pro Mini 1200 AS Power Pack is equipped with a built-in Radio Receiver. For flash triggering and flash power control the power pack comes with the Radio Transmitter Strobe Wizard Plus.

The radio technology allows you to operate independent of environmental factors like ambient light that interfere with the receiver. You can even trigger flashes if your flash units are out of sight and over long distances (> 40 m free visibility).

The Strobe Wizard Plus transmitter has no built-in main switch for switching the unit ON. The radio transmitter has to be connected with the camera using the provided synchronization cable (use sync socket **28**) or by attaching the transmitter to the Hot Shoe of the camera, respectively. If it is connected to the Hot Shoe the unit must be carefully tightened using locking screw **29**. Using the lateral sliding switch **26** the working channels 1, 2, or 3 can be selected or switched to ‚All'.

4: RC/CH

Pressing button **4** of the Pro Mini 1200 AS Power Pack activates the built-in Radio Receiver (Control LED lights up). Repeated pressing (> 3 sec) switches to the mode for working channel selection: On the LED display **5** appears ‚CH' and the number of the currently chosen working channel (1, 2, or 3). Turning dial **8** allows to scroll between the channels. Remains the setting of the working channel unchanged for more than 3 seconds, the channel is selected and the display changes to flash power setting.

TEST

By striking the „Test" key **27** or by releasing the camera shutter flashes can be triggered either selectively depending on the working channel selected or all flash units together when the option ‚All' was selected on the Radio Transmitter. In total, 3 working channels are available.

Besides flash triggering there are also options for adjusting the flash power and modeling lamp available:

(1) Pressing button **23** and **24** allows to decrease (**23**) and increase (**24**) the flash power in 1/10 increments, respectively.
(2) By pressing button **25** for longer than 3 seconds the modelling lamp can be switched ON or OFF.

All these parameters go either for all flash units or the selected working channel.

For increasing the range, the antenna of the Pro Mini 1200 AS power pack can be exchanged by a more sensitive one.

8 Maintenance

Pro Mini Plus Generator

Pro Mini 1200 AS power pack is in need of little maintenance by the user. The unit should be dry cleaned from dust from time to time. Before cleaning switch the unit off and separate the unit from all connected appliances (Flash Heads, Charging Units).

Caution:
Under no circumstances is any part of the equipment to be opened. The equipment is not user serviceable and there is dangerous high voltage. In the event of difficulty notify your dealer.

Replacement of fuses
In case of a broken fuse replace fuses only, when the unit is switched off and separated from lamp heads and charging units. Only use fuses with the required value (10A quick, 10AF).

Fuses for Flash Heads:

	Ue = 230 V	Ue = 115 V
300W Halogen lamp	2 AF quick	4 AF flink
650W Halogen lamp	4 AF quick	-----

Attention:
Never repair or bridge fuses. Only use fuses according to IEC 127-2/1 and EN 60127-2/1, respectively (ceramic tube).

Strobe Wizard Plus

The HENSEL radio transmitter Strobe Wizard Plus is almost maintenance-free. Because of the low energy consumption a battery lifetime of 1 to 2 years can be assumed depending on the degree of utilization. The battery can be exchanged by resolving the screw **30** at the bottom of the unit. This provides access to the electronics and the battery can be removed from the clips and exchanged. Before reinstallation of the new battery the polarity must be observed. The positive pole should be pointed towards the Power Down button **23**.

Regular check
National safety regulations require regular inspection and maintenance of electrical systems and appliances. Power packs and accessories must be regularly checked for safe operation. Yearly inspection of the appliances serves the safety of the user and protects your investment in the system.

Return to customer service
To achieve a maximum protection of the unit sending it in for service, the original packaging should be kept.

9 Disposal

Packaging of the power pack has to be separately disposed of and recycled. Worn out and broken appliances has to be disposed off by electronics recycling.

10 Accessory

Accessory available for Pro Mini 1200 AS Power Pack:

- Antenna, length 49 mm, Item no. 9323001
- Antenna, length 171 mm, Item no. 9323003
- Flash head EH Pro Mini, Item no. 3605
- Flash head EH Pro Mini 1200 P, Item no. 3604
- Flash head extension cables
  EH Pro Mini: 5m, 7m and 10m, Item no. 7902 - 7904
  EH Pro Mini 1200P: 5m, 7m and 10m, Item no. 5791 - 5793
- Strobe Wizard Plus Transmitter, Item no. 3950
  for flash triggering and radio control
- Spotlights
- Reflectors, Softboxes
- Umbrellas

Before connecting flash heads, the maximum admissible load must be observed.

11 Customer Service

Works customer service

with 24 hours express service:

HENSEL Studiotechnik GmbH & Co. KG
GERMANY
- service department -
Robert-Bunsen-Str. 3
D-97076 Würzburg
Phone: +49(0)931/27881-0
Fax: +49(0)931/27881-50
Internet: www.hensel.de
E-mail: info@hensel.de

12 Certificate of Conformity

for Electromagnetic Compatibility and Safety

Manufacturer and Owner of Certification:	HENSEL Studiotechnik GmbH & Co.KG Robert-Bunsen-Str. 3 97076 Würzburg Germany
Test Report:	of September 01, 2006
Products:	**Pro Mini 1200 AS Power Pack**
Description:	Emission and Interference Resistance
Directives:	EN 50 081-1 / EN 55 014 / EN 60 555 / EN 50 082-2 / EN 61 000-4-2/3/4/5 EN 60491:95 / EN 60598-1:93+A1:96 / EN 60598-2-9:89

This certificate of conformity is made by the above mentioned manufacturer according to article 10, paragraph 1, of the Councils Directive of March 3rd 1989 referring to electromagnetic compatibility and safety for bringing the statutory instruments of the Member States into lines with each other. This certificate does not make any statement according to requirements of other provisions concerning the electromagnetic compatibility and safety.

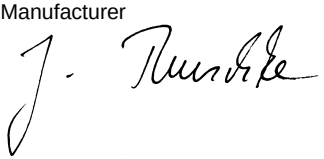
Description:	Low Voltage Directive
Directives:	EN 60491:95 / EN 60598-1:93+A1:96 / EN 60598-2-9:89

This certificate of conformity is made by the above mentioned manufacturer according to article 10, paragraph 1, of the Councils Directive of February 19th 1973 referring to electrical items for usage within specified voltage limits (72/23/EWG).

This certificate of conformity is the result of testing samples of the above listed products submitted, in accordance with the provisions of the relevant specific standards.

Date: September 01, 2006

Manufacturer



J. Renschke
- Managing Director -
HENSEL Studiotechnik GmbH & Co.KG

HENSEL Studiotechnik
GmbH & Co. KG
Robert-Bunsen-Str. 3
D-97076 Würzburg-Lengfeld
GERMANY

Tel./Phone: +49 (0) 931/27881-0
Fax: +49 (0) 931/27881-50
E-Mail: info@hensel.de
Internet: http://www.hensel.de